

Grundsätze der Leistungsbewertung im Fach Physik

Ratsgymnasium Stadthagen

Stand 8/2026



Die Grundsätze der Leistungsbewertung müssen für Schülerinnen und Schüler sowie deren Erziehungsberechtigte transparent sein.

Die Zeugnisnoten setzen sich zusammen aus den Ergebnissen der zensierten schriftlichen Lernkontrollen sowie der sonstigen Mitarbeit, d.h. mündliche und andere fachspezifische Lernleistungen. Dabei gilt grundsätzlich, dass in der Sekundarstufe I (5.-10. Klasse) mündliche und fachspezifische Leistungen mit höherem Gewicht in die Gesamtzensur eingehen als schriftliche Leistungen (vgl. Kultusministerium, 2015, S. 96).

Grundlage der dargestellten Bewertungsmaßstäbe und Kompetenzbereiche sind die Vorgaben des Niedersächsischen Kultusministeriums aus dem **Kerncurriculum Naturwissenschaften für das Gymnasium (2015)** sowie dem **Kerncurriculum Physik für die gymnasiale Oberstufe (2022)**.

Vorbemerkung:

Im Folgenden möchten wir möglichst transparent die Grundsätze der Bewertung verdeutlichen. Dennoch handelt es sich bei der Notenfindung immer um pädagogische Entscheidungen, sodass rechnerische Modelle zur Notenfindung nicht immer ausschlaggebend sind. Außerdem kann es im Einzelfall aus ebendiesen pädagogischen Gründen bei der Bewertung von Leistungen zu Abweichungen von den hier festgehaltenen Grundsätzen kommen.

1. Schriftliche bewertete Lernzielkontrollen

In zensierten schriftlichen Lernkontrollen sind die drei Anforderungsbereiche „Reproduktion“ (AFB I), „Reorganisation“ (AFB II) und „Transfer“ (AFB III) angemessen zu berücksichtigen.

(Sek I: ca. 50 % Reproduktion, Kursstufen (Ab Klasse 11): ca. 30 % Reproduktion, 50 % Reorganisation und 20 % Transfer.

Die Anzahl der zensierten schriftlichen Lernkontrollen wird von der Fachkonferenz festgelegt:

1.1. Klassen 5–10:

Es sollen maximal zwei zensierte schriftliche Lernkontrollen im Schuljahr geschrieben werden. Findet Unterricht nur in einem Halbjahr statt, so wird eine zensierte schriftliche Lernkontrolle geschrieben. Findet der Unterricht ein Jahr lang nur einstündig statt, so wird in jedem Halbjahr eine zensierte schriftliche Lernkontrolle geschrieben. Die schriftlichen Lernkontrollen sollen in den Schuljahrgängen 5 und 6 in der Regel nicht länger als eine Unterrichtsstunde, in den übrigen Schuljahrgängen in der Regel nicht länger als zwei Unterrichtsstunden dauern.

1.2. Einführungsphase (Klasse 11):

Es sollen zwei Klausuren mit maximal jeweils zwei Unterrichtsstunden Arbeitszeit geschrieben werden.

1.3. Qualifikationsphase:

	Erhöhtes Niveau (eA)	Grundlegendes Niveau (gN) als Prüfungsfach	Grundlegendes Niveau als Ergänzungsfach	Grundlegendes Niveau als Wahlfach
Anzahl	drei Klausuren pro Schuljahr	drei Klausuren pro Schuljahr	zwei Klausuren im Schuljahr	zwei Klausuren im Schuljahr
Dauer (in Schulstunden á 90 Minuten)	Klasse 12: 2+2+2 Klasse 13: 2+4+6	Klasse 12: 2+2+2 Klasse 13: 2+2+4	Klasse 12: 2+2 Klasse 13: 2+2	Klasse 12: 2+2 Klasse 13: 2+2

Im vierten Semester wird jeweils eine Klausur geschrieben.

2. Mündliche Leistungen (Sonstige Mitarbeit)

Die Bewertung der Sonstigen Mitarbeit erfolgt auf Grundlage der im Kerncurriculum beschriebenen prozessbezogenen Kompetenzen. Dabei werden insbesondere die Qualität, Selbstständigkeit und Kontinuität der Beiträge in Unterrichtsgesprächen, Experimenten, Präsentationen und weiteren fachspezifischen Arbeitsformen berücksichtigt.

Zu mündlichen und anderen fachspezifischen Leistungen zählen danach:

- ✓ Beiträge zum Unterrichtsgespräch
- ✓ mündliche Überprüfungen
- ✓ Unterrichtsdokumentationen (z. B. Mappe, Heft, Protokoll, Portfolio)
- ✓ Anwenden und Ausführen fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen (z. B. Durchführung von Experimenten, Beobachtungskompetenz)
- ✓ mündliche Präsentationen (z. B. Textvortrag, Referat, Lösungspräsentation)
- ✓ Präsentation mithilfe von Medien
- ✓ Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten und ihre Darstellung (Wobei sowohl die individuelle als auch die Gruppenleistung zu berücksichtigen sind)
- ✓ freie Leistungsvergleiche (z. B. Wettbewerbe)

Hausaufgaben sowie die Führung von Mappen, Heften und Portfolios können zur Feststellung des Lernstands herangezogen und in die Bewertung einbezogen werden, werden jedoch nicht eigenständig benotet.

2.1. Fachspezifische Kompetenzen als Grundlage der Sonstigen Mitarbeit

Die prozessbezogenen Kompetenzbereiche des Physikunterrichts umfassen grundsätzlich die Erkenntnisgewinnung, die Kommunikation und die Bewertung. Diese werden in Sek I und Sek II in verschieden viele Kompetenzen aufgefächert. Die jeweiligen Kerncurricula weisen ihnen jeweils folgende beobachtbare Leistungen zu.

Sekundarstufe I:	
Kompetenzbereich	Beobachtbare Leistungen (Auswahl)
Physikalisch argumentieren	• fachgerechte Verwendung physikalischer Begriffe, • Formulieren und Prüfen von Vermutungen, • Begründen physikalischer Zusammenhänge, • Argumentieren mithilfe von Modellen, Diagrammen und Versuchsergebnissen.
Probleme lösen	• sachgerechte Nutzung von Fachwissen, • selbstständige Informationsbeschaffung, • Auswahl geeigneter Lösungswege, • Nutzung von Formelsammlung, Notizen und weiteren Quellen.
Planen, experimentieren und Auswerten	• Durchführung von Experimenten, • Planung eigener Untersuchungen, • Anlegen von Messreihen und Messtabellen, • Auswertung von Versuchsdaten, • sachgerechte Präsentation von Versuchsergebnissen, • Anfertigung von Versuchsprotokollen.
Mathematisieren	• Umgang mit Größen und Einheiten, • Anfertigen und Interpretieren von Diagrammen, • Erkennen mathematischer Zusammenhänge, • Anwendung physikalischer Gleichungen, • sachgerechte Nutzung digitaler Werkzeuge.
Mit Modellen arbeiten	• Nutzung von Modellvorstellungen zur Problemlösung, • Entwicklung und Überprüfung von Hypothesen, • Reflexion der Grenzen von Modellen.
Kommunizieren und dokumentieren	• adressatengerechte Fachsprache, • schriftliche Darstellung von Arbeitsergebnissen, • Präsentationen,

	• Gruppenarbeit, • strukturierte Dokumentation von Experimenten und Auswertungen.
Bewerten	• Bewertung physikalischer Fragestellungen, • Beurteilung von Messergebnissen, • Anwendung physikalischer Kenntnisse auf gesellschaftliche Fragestellungen, • Reflexion über Grenzen physikalischer Aussagen.

Sekundarstufe II:	
Kompetenzbereich	Beobachtbare Leistungen
Probleme lösen	• selbstständige Informationsbeschaffung, • Nutzung analoger und digitaler Quellen, • Plausibilitätsprüfung von Informationen, • Anwendung physikalischer Kenntnisse auf Technik und Alltag, • Nutzung experimenteller Verfahren zur Problemlösung.
Planen, experimentieren, auswerten	• Planung eigener Experimente, • sachgerechter Aufbau von Versuchen, • Einsatz digitaler Messwerterfassung, • Auswertung und Dokumentation von Messdaten, • Vortrag experimenteller Ergebnisse, • sachgerechter Umgang mit Messunsicherheiten.
Mathematisieren	• Nutzung physikalischer Größen und Symbole, • Wechsel zwischen Darstellungsformen, • Analyse funktionaler Zusammenhänge, • Einsatz digitaler Werkzeuge, • Herleitungen und mathematische Begründungen.
Mit Modellen arbeiten	• Verwendung geeigneter Modelle, • Modellkritik, • Modellbildung zur Problemlösung, • Transfer von Modellvorstellungen auf neue Kontexte.
Erkenntniswege der Physik beschreiben und reflektieren	• Reflexion von Experimenten, • Bewertung von Hypothesen, • Reflexion von Messunsicherheiten, • Verständnis der Rolle von Modellen und Experimenten.
Kommunizieren	• Fachgespräche, • adressatengerechte Präsentationen, • Nutzung geeigneter Medien, • strukturierte Darstellung von Informationen, • Gruppenarbeit.
Dokumentieren	• Versuchsprotokolle, • Dokumentation von Arbeitsschritten, • strukturierte Darstellung von Ergebnissen, • sachgerechte Verwendung physikalischer Symbole und Einheiten.
Bewerten	• Bewertung technischer und gesellschaftlicher Fragestellungen, • Entwicklung begründeter Urteile, • Abwägen von Handlungsoptionen, • reflektierte Anwendung physikalischer Erkenntnisse in außerfachlichen Kontexten.

3. Gewichtung der mündlichen und schriftlichen Noten:

Klasse	Klausurenzahl und -länge pro Semester	Mündlich (in %)	Schriftlich (in %)
5–10	1 ein- bis zweistündige Klassenarbeit	60	40
12	1 zweistündige Klausur	60	40
	2 zweistündige Klausuren	50	50
13	1 zweistündige Klausur	60	40
	2 zweistündige Klausuren	50	50
	1 zweistündige + 1 vierstündige Klausur	50	50
	1 vierstündige + 1 sechsstündige Klausur	50	50
	1 sechsstündige Klausur	50	50

4. Bewertungsmaßstäbe für die Sekundarstufe I und II:

Tabelle mit prozentualen Anteilen an Rohpunkten (Sekundarstufe II gemäß Vorgaben durch das Zentralabitur):

Sekundarstufe I	
Prozent	Note
< 25 %	6
ab 25 %	5
ab 50 %	4
ab 62,5 %	3
ab 75 %	2
ab 87,5 %	1

Sekundarstufe II	
Prozent	Punkte
0 – < 20 %	0
20 – < 28 %	1
28 – < 34 %	2
34 – < 40 %	3
40 – < 45 %	4
45 – < 50 %	5
50 – < 55 %	6
55 – < 60 %	7
60 – < 65 %	8
65 – < 70 %	9
70 – < 75 %	10
75 – < 80 %	11
80 – < 85 %	12
85 – < 90 %	13
90 – < 95 %	14
95 – 100 %	15

5. Rückmeldung über die schriftlichen und mündlichen Leistungen:

In der Regel soll zweimal pro Halbjahr eine Rückmeldung über die mündliche Leistung erfolgen. Die Bekanntgabe der Schülerleistungen ist im Klassenbuch/Kursbuch zu dokumentieren.